

Teile- Gutachten

MITSUBISHI Evo 7/Evo 8

Certificate

MITSUBISHI Evo 7/ Evo 8

TEILEGUTACHTEN **TÜV APPROVAL**

Nr.: TU-025029-A0-014

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau
von Teilen gemäß §19 Abs.3 Nr.4 StVZO
*on the compliance of a vehicle when parts are properly installed and fitted to the car in accordance
with §19 Par.3 No.4 StVZO*

für das Teil / den Änderungsumfang <i>for the part / scope of modification</i>	: Fahrwerk <i>suspension system</i>
vom Typ <i>of the type</i>	: SE5-B947
des Herstellers <i>from the manufacturer</i>	: ThyssenKrupp Bilstein Suspension GmbH Postfach 1151 58240 Ennepetal

0. Hinweise für den Fahrzeughalter ***Instructions for vehicle owner***

note from the translator: *The following instructions refer to the German regulations.
In other countries different regulations may apply. In any case carefully read and follow the
technical guidelines given for your safety and driving pleasure!*

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme: ***Performance and confirmation without delay of modification acceptance:***

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden !
Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

With the modification the type approval of the vehicle will expire if the modification acceptance provided for in StVZO § 19 Par. 3 is not performed and confirmed without delay or if conditions laid down are not complied with !

After performance of the technical modification, the vehicle must be presented without delay together with the present TÜV approval to an officially recognised inspector or tester at a Technical Inspection Centre or an inspection engineer from an officially recognised inspection organisation to perform and confirm the specified modification acceptance.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025029-A0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Fahrwerk
object tested : suspension system

Typ : SE5-B947
Type :

RWTÜV

Blatt 2 von 9
Page of

Datum / date
20.01.05

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:
Compliance with instructions and conditions:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

The instructions and conditions given in III. and IV. must be complied with.

Mitführen von Dokumenten:
availability of documents:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

After the acceptance procedure the certificate with confirmation of the modification acceptance must be available in the car and presented to authorised persons on demand; this will not apply once the vehicle documents have been amended.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:
Amendment of vehicle documents:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

The vehicle owner must apply, in accordance with the provision in the confirmation concerning correct modification, for the competent licensing authority to amend the vehicle documents (vehicle registration document, certificate of registration, type approval according to § 18 Par. 5 StVZO or list of trailers).

Further conditions can be found in the confirmation of correct modification.

I. Verwendungsbereich
Area of use

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Mitsubishi	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Evo 7	Evo 8
Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	CT9A	CT0
BE-Nr. <i>type approval No.</i>	Einzelbetriebserlaubnis individual type approval	e1*2001/116*0259*..

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025029-A0-014

TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Fahrwerk
object tested : suspension system

Typ : SE5-B947
Type :

RWTÜV

Blatt 3 von 9
Page of

Datum / date
20.01.05

I.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich Limitations of area of use

VORDERACHSE: FRONT AXLE:	bezogen auf zulässige Achslasten : <i>related to permissible axle loads :</i>
Federausführung und Dämpferausführung <i>Spring design and Damper- / strut design</i>	E4-FD1-Y925A00
	VE3-B845
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 1015 kg up to max.

I.2 Einschränkungen zum Verwendungsbereich Limitations of area of use

HINTERACHSE: REAR AXLE:	bezogen auf zulässige Achslasten: <i>related to permissible axle loads:</i>
Federausführung und Dämpferausführung <i>Spring and Damper / strut design</i>	E4-FD1-Y926A00
	BE5-B846
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 900 kg up to max

II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges Description of the part / Scope of modification Tieferlegung des Aufbaus und Änderung der Fahrwerks- abstimmung durch andere Fahrwerksfedern und Dämpfer. *Lowering of the body and change of suspension tuning by means of special suspension springs and dampers.*

Vorderachse Front axle

Federbein mit Serienpuffern und serienmäßigen
Einfederwegen, Maß der Tieferlegung bis 35 mm
*Complete strut with original bump stops,
bump travel: original, lowering up to 35 mm*

Hinterachse Rear axle

Federtragender Dämpfer mit Serienpuffern
und serienmäßigen Einfederwegen
Maß der Tieferlegung bis 25 mm
*spring carrying damper with o.e. bump stops, bump travel : original,
Lowering up to 25 mm*

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025029-A0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Fahrwerk
object tested : suspension system

Typ : SE5-B947
Type :

RWTÜV

Blatt 4 von 9
Page of

Datum / date
20.01.05

II.1 Beschreibung der Description of

VORDERACHS-FAHRWERKSTEILE FRONT AXLE SUSPENSION PARTS

II.1.1

Federung Springs

Bauart Design	Schraubendruckfeder
Kennzeichnung: Identification	E4-FD1-Y925A00 (Hauptfeder) (mainspring)
Herstellerzeichen : Manufacturer's mark :	Bilstein und Herstelldatum codiert Bilstein and date of manufacture coded
Art/Ort der Kennzeichnung: Type / Location of marking	cylindrical coil spring aufgedruckt im Bereich mittlere Windung printed on area of centre coil
Oberflächenschutz Surface protection	Kunststoffbeschichtung powder coating
Feder-Charakteristik Characteristic	progressive
Außendurchmesser (mm) Outer diameter	170
Drahtdurchmesser (mm) Wire diameter	13,5
ungespannte Federlänge untensioned length	265
Gesamtwindungszahl Total number of coils	5,3

II.1.2

Dämpfung Damping

Bauart Design	Federbein / Einrohr, Gasdruck strut / monotube, gas pressure
Dämpfungs-Charakteristik Damping-characteristic	nicht verstellbar non-adjustable
Kennzeichnung: Identification	VE3-B845
Herstellerzeichen : Manufacturer's mark :	Bilstein
Art der Kennzeichnung: Type of marking	Einrollung und Folienaufkleber rolled in and foil label
Oberflächenschutz Surface protection	Lackierung paint coating

II.1.3

Höhenverstellsystem Height adjustment system

Art: Type:	keine Höhenverstellung no height adjustment
---------------	--

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025029-A0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Fahrwerk
object tested : suspension system

Typ : SE5-B947
Type

RWTÜV

Blatt 5 von 9
Page of

Datum / date
20.01.05

II.1.4

Einfederungsbegrenzung und Einfederwege: Bumpstops and bump travel

Teileart / System: type of part / system:	Serien-PUR Endanschlag original PUR bump stop
Einbaulage: mounting position:	auf der Kolbenstange on the piston rod
Höhe / Ø: height / Ø	85 / 74
Einfederwege: bump travel	serienmäßig original

II.2 Beschreibung der Description of

HINTERACHS-FAHRWERKSTEILE REAR AXLE SUSPENSION PARTS

II.2.1

Federung Springs

Bauart Design	Schraubendruckfeder coil spring
Kennzeichnung: Identification	E4-FD1-Y926A00 Hauptfeder (mainspring)
Herstellerzeichen : Manufacturer's mark : Art/Ort der Kennzeichnung: Type / Location of marking	Bilstein und Herstelldatum codiert Bilstein and date of manufacture coded aufgedruckt im Bereich mittlere Windung printed on area of centre coil
Oberflächenschutz Surface protection	Kunststoffbeschichtung powder coating
Feder-Charakteristik Characteristic	lineare
Außendurchmesser (mm) Outer diameter	103
Drahtdurchmesser (mm) Wire diameter	12,0
ungespannte Federlänge untensioned length	275
Gesamtwindungszahl Total number of coils	7,4

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025029-A0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Fahrwerk
object tested : suspension system

Typ : SE5-B947
Type :

RWTÜV

Blatt 6 von 9
Page of

Datum / date
20.01.05

II.2.2

Dämpfung Damping

Bauart <i>Design</i>	Einrohr, Gasdruck <i>monotube, gas pressure</i>
Dämpfungs-Charakteristik <i>Damping-characteristic</i>	nicht verstellbar <i>non-adjustable</i>
Kennzeichnung: Identification Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art /Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	BE5-B846 Bilstein Einrollung und Folienaufkleber <i>rolled in and foil label</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Lackierung <i>paint coating</i>

II.2.3

Höhenverstellsystem Height adjustment system

Art: <i>Type:</i>	keine Höhenverstellung <i>no height adjustment</i>
----------------------	---

II.2.4

Einfederungsbegrenzung und Einfederwege: Bumpstops and bump travel

Teileart / System: <i>type of part / system:</i>	Serien-PUR Endanschlag <i>original PUR bumpstop</i>
Einbaulage: <i>mounting position:</i>	auf der Kolbenstange <i>on the piston rod</i>
Einfederwege: <i>bump travel</i>	serienmäßig <i>original</i>

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen Notes on possible combination with other modifications

III.1 Rad/Reifenkombinationen Wheel/tyre combinations

Serien-Rad/Reifen-Kombinationen

Series wheel/tyre combinations

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung aller serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen.

There are no technical objections against the use of all O.E. wheel/tyre combinations.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025029-A0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Fahrwerk
object tested : suspension system

Typ : SE5-B947
Type :

RWTÜV

Blatt 7 von 9
Page of

Datum / date
20.01.05

Sonder-Rad/Reifenkombinationen

Special wheeltyre combinations

Es bestehen weiterhin keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von

Sonder-Rad-/Reifenkombinationen, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

- Es liegen besondere Teilegutachten bzw. Allgemeine Betriebserlaubnisse für die entsprechende Rad/Reifenkombination vor und die jeweils erforderlichen Auflagen bis auf die nachfolgende Ausnahme sind eingehalten.
- werden besondere Federwegbegrenzer aufgrund von Auflagen in diesen Gutachten vorgeschrieben, so muss die Kennlinie der Achsfederung für die Tieferlegung neu ermittelt und bewertet werden (Prüfung nach §21, StVZO).

There is also no technical reason to object to the use of special wheeltyre combinations, provided the following conditions are met:

- *Special TÜV assessments or approvals have been obtained for the relevant wheeltyre combination and the necessary conditions are met.*
- *If the series bump travel limitation has to be modified as a result of conditions laid down in these test reports (e.g. change of O.E. bump stops or installation of additional bump travel limiters), the characteristic line of the axle suspension has to be verified and assessed new (assessment according to §21 StVZO)*

III.2 Spoiler, Sonderauspuffanlagen etc.

Aerodynamic devices, special exhaust systems etc.

Die Bodenfreiheit im Leerzustand wird durch den Einbau der Sonderfedern verringert. Sie entspricht in etwa der eines teilbeladenen Serienfahrzeugs. Bei Ausladung des Fahrzeugs bis zu den zulässigen Achslasten ändert sich die Bodenfreiheit nicht im Vergleich zum Serienfahrzeug. Bei Anbau von Spoilern, Heckschürzen und Sonderauspuffanlagen ist jedoch der verringerte Überhangwinkel zu beachten (Befahren von Rampen etc.).

The ground clearance in unladen state is reduced by the installation of special springs. It is the approximately equivalent of that of a partially laden series vehicle. When the vehicle is loaded to the admissible axle loads the ground clearance does not change as compared to the series vehicle. If spoilers, rear aprons and special exhaust systems are mounted, however, the reduced angle of slope must be noted (travelling on ramps etc.).

III.3 Anhängerkupplung

Trailer coupling

Die vorgeschriebene Mindesthöhe der Kupplungskugel bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs über der Fahrbahn (gem. DIN 74058) beträgt 350 mm.

The specified minimum height of the coupling ball above the road surface with the permissible total weight of the vehicle (acc. DIN 74058) is 350 mm.

IV. Hinweise und Auflagen

Notes and conditions

Auflagen für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme:

Notes and conditions for the installation shop and modification acceptance

IV.1 Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.

Headlamp adjustment must be checked.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025029-A0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Fahrwerk
object tested : suspension system

Typ : SE5-B947
Type :

RWTÜV

Blatt 8 von 9
Page of

Datum / date
20.01.05

IV.2 Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs durchzuführen.
After modification an axle alignment must be carried out on the vehicle.

IV.3 Die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen der Beschreibung unter Punkt II.1.4 und II.2.4 entsprechen. Zusätzliche Federwegbegrenzer sind nicht zulässig.
The bump stops must correspond to the descriptions in this report. Additional bump travel limiters are not allowed.

IV.4 Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.
The limitations with regard to the area of use (see Point 1) must be observed.

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

Notes and conditions for mounting:

Der Aus- und Einbau erfolgt gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers im Werkstatthandbuch.

Disassembly and installation must be carried out in accordance with the manufacturer's instructions as contained in the workshop manual.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Amendment of vehicle documents:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt.

Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Correction of the vehicle documents is necessary, but has been postponed.

The competent licensing authority must be notified by the vehicle owner accordingly the next time they deal with the vehicle documents. The following example is suggested for the entry:

Ziffer	Eintragung
33	M. SONDERFAHRWERK THYSENKRUPP BILSTEIN SUSPENSION GMBH, TYP: SE5-B947, BEST. AUS FEDER, KENNZ. V/H: E4-FD1-Y925A00 / E4-FD1-Y926A00 U. DÄMPFERN, KENNZ. V/H : VE3-B845 / BE5-B846 ; EINFEDERWEGE SERIENMÄßIG **** MODIFIED SPECIAL SUSPENSION, THYSENKRUPP BILSTEIN SUSPENSION GMBH, TYPE: SE5-B947, CONSISTING OF SPRINGS, IDENTIFICATION FRONT/ REAR: E4-FD1-Y925A00 / E4-FD1-Y926A00 AND DAMPERS, IDENTIFICATION FRONT / REAR: VE3-B845 / BE5-B846 *SUSPENSION TRAVEL: ORIGINAL *****

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Basis of tests and test results

Das Versuchsfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer-/ und Höherlegungen des VdTÜV-Merkblattes 751 unterzogen.

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

The test vehicle and the modification parts were subjected to a test in accordance with the test conditions regarding raising / lowering of vehicles contained in VdTÜV Merkblatt 751.

The test conditions were fulfilled.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025029-A0-014

TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Fahrwerk
object tested : suspension system

Typ : SE5-B947
Type :

RWTÜV

Blatt 9 von 9
Page of

Datum / date
20.01.05

VI. Anlagen Annexes

keine
none

VII. Schlussbescheinigung Concluding certification

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Auftraggeber (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Reg-Nr.: 97031) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 9 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

It is hereby certified that the vehicles described under area of use satisfy the regulations of StVZO in the current version after modification and implemented and verified modification acceptance, provided the notes / conditions given in the present TÜV approval are observed.

The client (owner of the TÜV certificate) has furnished evidence (Reg-Nr.: 97031) that he maintains a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

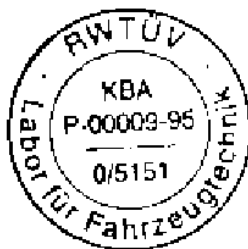
The TÜV approval consists of pages 1 – 9 including the annexes listed under VI. and it may only be reproduced and passed on in its unabbreviated form.

The TÜV approval shall cease to be valid if technical modifications are made to the vehicle part or if modifications made to the vehicle type described affect use of the part and in the case of any changes to the statutory specifications.

Essen, den 20.01.05

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten

Testing Laboratory
for Vehicle Technology
Type Approval Department



Dipl.-Ing. Ulrich

ThyssenKrupp Bilstein Suspension GmbH
August-Bilstein-Str. 4, 58256 Ennepetal
Postfach 11 51, 58240 Ennepetal
Telefon: (0 23 33) 791-0, Telefax: (0 23 33) 7 91- 4900
Hotline: 01805- 600- 860; Internet: www.bilstein.de